BINKS

Manuel d'Instructions

Pour

Pompe Maple 15 -

Modèle 104009

Finishing Brands

DeVILBISS Ransburg BGK BINKS

Note : Lire et suivre toutes les instructions et précautions de sécurité avant l'utilisation de cet équipement

Description Produit

104009 – Pompe Pneumatique MAPLE 15

Cet équipement est conçu pour une utilisation avec des produits à base de solvant ou hydrosolubles.
Compatible pour une utilisation en Zone 1 et 2, Niveau de Protection: **II 2 G X**

Fabricant : - *Binks PCE*
Justus-von-Liebig-Straße 31,
63128 Dietzenbach. DE

Déclaration de Conformité UE

Nous : Binks, déclarons que le produit ci-dessus est conforme à la Directive 98/37/EC sur les Dispositions des Machines, à la Directive 97/23/EC sur les Dispositions des Équipements de Pression et à la Directive 94/9/EC ATEX, en respectant les documents officiels et les normes harmonisées suivants : -

Normes BS EN ISO 12100 sur la Sécurité des Machines Parties 1 et 2
Règlements 1999 (SI 1999/2001) sur les Équipements de Pression
Prévention d'Explosion des Atmosphères Potentiellement Explosives BS EN 1127-1
Équipement non électrique pour les Atmosphères Potentiellement Explosives BS EN 13463-1 2001
Sécurité en matière de construction pour Atmosphères Potentiellement Explosives BS EN 13463-5 2003

Prouvant ainsi que toutes les conditions d'utilisation sécurisé stipulées dans les manuels du produit ont été respectées et que l'équipement final dans lequel est installé ce produit a été réexaminé comme exigé, conformément aux exigences essentielles de santé et de sécurité des normes ci-dessus, des directives et des instruments légaux et également installé conformément à tous les codes de pratique applicables.

H. Beiersdorf

H Beiersdorfer (Directeur Général)
8 Janvier 2010

Table des Matières

Section

1.1 Description Générale
1.2 Principe d'Exploitation
1.3 Spécifications
1.4 Dimensions et Détails de Montage

2.1 Informations de Sécurité Importantes

3.1 Installation - Général

4.1 Listes des Pièces Pompe Principale
4.2 Listes de Pièces Moteur à Air
4.3 Listes des Pièces Section Fluide
4.4 Listes des Références des Pièces

5.1 Maintenance – Procédure de Montage Moteur à Air
5.2 Maintenance – Ensemble Section Fluide
5.3 Maintenance – Ensemble Final Pompe

6.1 Maintenance - Général
6.2 Maintenance – Recherche de Panne

7.1 Listes des Pièces de Rechange
7.2 Accessoires

Description Générale – Section 1.1

Cette pompe est construite à l'aide de matériaux de Haute Qualité et a subi des traitements de surface pour lui assurer une durée de vie d'exploitation étendue ainsi qu'une bonne apparence dans la durée.

La pompe Maple est une pompe à piston horizontal destinée à pomper des Peintures à base de Solvant / à base d'Eau et d'autres matériaux appropriés.

Un moteur à air à course de Ø125 x 50mm sert à diriger deux sections fluides en produisant une sortie combinée de 0.375 L par cycle.

L'unité combine un moteur à air haut rendement avec une technologie de section fluide à faible cisaillement de la gamme des Pompes Électriques SMART.

La Pompe Maple a un fonctionnement alternatif utilisant des valves d'air haute technologie composées d'un ensemble pilote chemise en acier poli rodé afin de commander l'interversion du moteur air permettant la motion de va-et-vient.

La conception brevetée du distributeur élimine tout risque de calage grâce à une inversion magnétique de sa valve.

Le moteur air reprend aussi la technologie Binks Low Ice d'échappement rapide garantissant un fonctionnement sans givre des valves d'air, à forte cadence.

Une poussée équilibrée sur chaque course, possible grâce à la configuration horizontale de l'unité incluant une conception double de la tige de piston, fournit un débit pression produit stabilisé et réduit les fluctuations de pression du produit au minimum.

La pompe est livrée avec 2 silencieux d'échappement. Un kit d'adaptation est disponible pour faciliter le raccordement à un système de collecte d'échappement si besoin est.

Si vous optez pour un comptage des cycles, l'incorporation d'un port 1/8" à la valve d'air principale vous permettra de le faire sans difficulté.

Conforme à la Législation américaine et européenne actuellement en vigueur.

Principe d'Exploitation – Section 1.2

L'équipement se compose de :

1 Piston Air Central et des Valves d'Inversion
2 Ensembles Echappement Rapide avec Silencieux
2 Chambres Dynamique et Pistons Produit
2 Chambres Pression Produit chacune complète avec un Ensemble Clapet Anti-Retour Admission et Refoulement
1 Manifold Entrée Produit
1 Manifold Sortie Produit
1 Support

Les pompes ont des pistons à déplacement horizontal opposés connectés au piston moteur air alternatif. En fin de course, ce piston active les valves d'inversion qui fournissent un signal pneumatique TOR au distributeur initialisant ainsi la course retour.

Les vannes pilotes n'ont pas de ressort, elles utilisent la force magnétique. Elles sont réinitialisées par l'alimentation en air du piston principal, et maintenues en position grâce à une inversion magnétique. Le distributeur air est piloté pneumatiquement et comporte 2 échappements. L'ensemble distributeur et ses pilotes sont facilement démontables.

Il n'y a pas de tuyau pneumatique externe. Les ports d'échappement et de signaux TOR sont internes. Le simple fait de mettre en place le distributeur vous assure du bon raccordement des différents éléments.

L'air d'échappement du cylindre est canalisé au travers de 2 valves d'échappement rapide indépendantes afin de minimiser le temps d'inversion du piston.

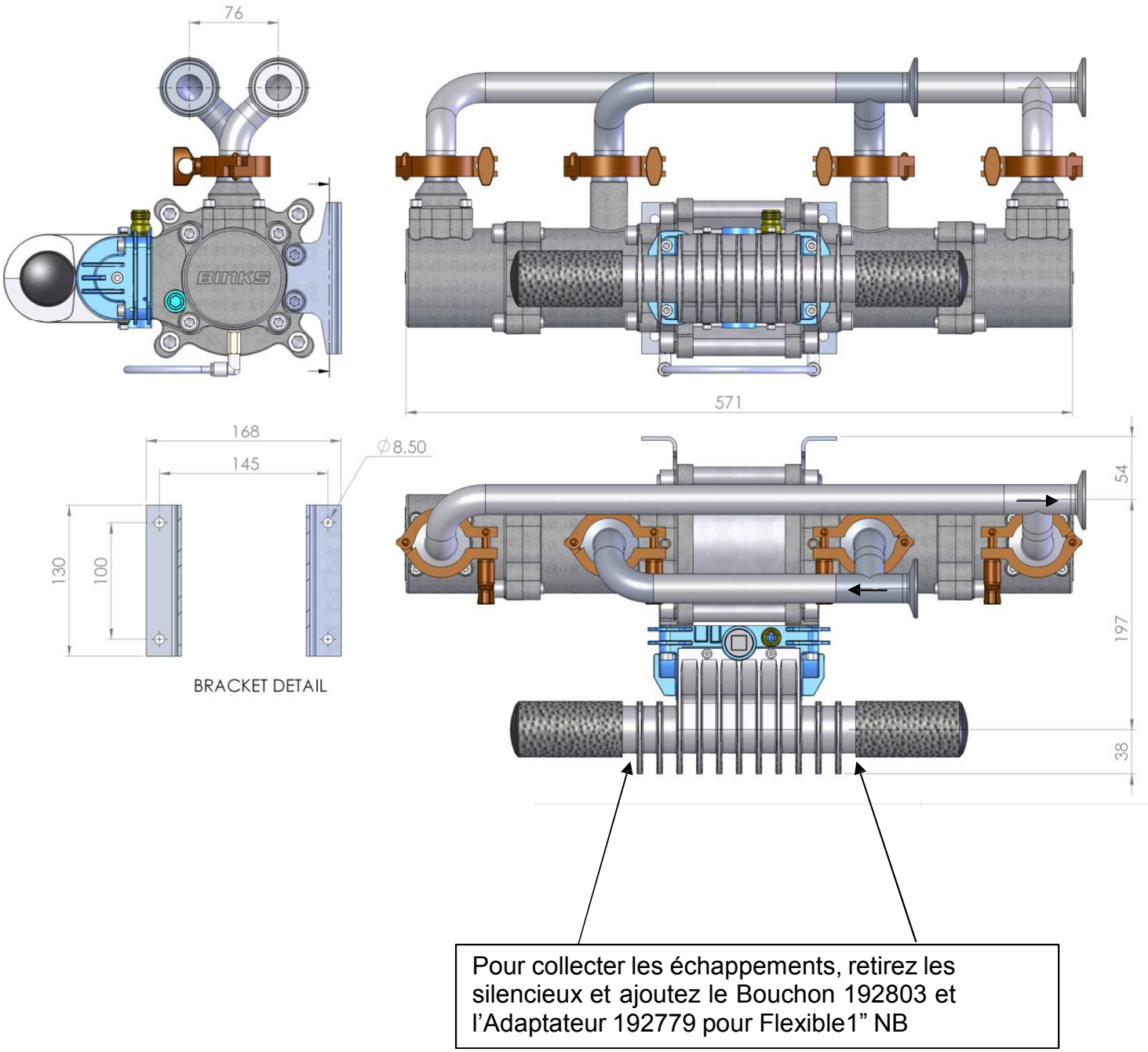
La conception de la section produit à « 4 billes » fait référence aux 2 jeux de clapets anti-retour. Chaque chambre produit a un clapet anti-retour en entrée et en sortie ; le clapet en entrée est uniquement positionné là pour gagner de la place et réduire le poids global de la pompe. Les clapets anti-retour d'entrée et de sortie sont respectivement reliés par un manifold d'entrée et un manifold de sortie.

L'étanchéité au niveau de l'axe de piston est assurée par un soufflet situé dans la chambre d'admission. L'étanchéité en pression de la chambre de refoulement est assurée par un joint de piston à lèvre. Les éventuelles fuites générées par l'usure de ce joint sont alors internes et retournent dans la chambre d'admission.

Caractéristiques - Section 1.3

Caractéristiques	
Course Nominale de la Pompe	50 mm 1.97 ins
Ratio de la Pompe	3:1
Volume Débit Nominal / Cycle	0..375 Litres 0.10 Gallons US
Sortie Fluide @ 60 cycles/min	22.5 Litres / min 6.0 US Gall / min
Taux Maximum Recommandé de Cycle Continu Taux Maximum Recommandé de Cycle Intermittent	20 Cycles /min 40 Cycles /min
Raccords Fluide Entrée / Sortie	Raccord clamp sanitaire 1''
Volume Air / cycle	0.17 SCFM (4.8 L/m) @ 45PSI (3.1 Bar) 0.33 SCFM (9.3 L/m) @ 90 PSI (6.2 Bar)
Débit Air @ 30 cycles/min 6 bar Débit Air @ 30 cycles/min 6 bar	5 CFM (142 L/min) 10 CFM (283 L/min)
Qualité d'Air ISO 8573.1 Classe 3.3.2 # Voir Note	Poussière 5 microns Eau - 20ºC@7bar (940ppm) Huile 0.1mg/m³
Poids Total de la Pompe	21 Kg 46 Lb
# Note: On peut également utiliser Qualité d'Air Catégorie 3.4.2 (Réfrigérant à sec – à eau+3ºC@7bar)	

Dimensions et Détails de Montage - Section 1.4



Informations de Sécurité Importantes - Section 2.1

Réglementations de sécurité

Ce produit fiable a été conçu d'après une technologie avancée et conforme aux normes. Des dommages peuvent cependant survenir si celui-ci est mal utilisé par ses utilisateurs ou utilisé à des fins autres que celles pour lesquelles il a été créé.
Les réglementations actuelles locales concernant la sécurité et la prévention des accidents sont applicables pour tout type d'opérations effectuées sur ce produit (quelque soient les circonstances).
Les réglementations de sécurité tant au niveau international, national que de la société doivent être prises en compte lors de l'installation et l'utilisation de ce produit, tout comme les procédures de maintenance, de réparations et de nettoyage.
Ces instructions sont prévues pour être lues, comprises et observées sous tous points par les utilisateurs de ce produit. Ces instructions de maintenance et d'utilisation sont prévues pour assurer un travail sans problème. Ainsi, il est recommandé de lire ces instructions attentivement avant de commencer une quelconque opération. Binks ne peut être tenu responsable des dommages
ou mauvais fonctionnements résultant de la non prise en compte de ces instructions d'utilisation. Ces instructions incluent des régulations et des schémas techniques qui ne peuvent être copiés, distribués ou utilisés à des fins commerciales ou donnés à d'autres, complètement ou en partie, sans le consentement de Binks. Nous nous réservons le droit de modifier sans communication préalable les schémas ou spécifications nécessaires à l'amélioration technique de ce produit.

Consignes de Sécurité sur l'Electrostatique et sur la Haute Pression

L'équipement à haute pression peut être dangereux s'il n'est pas utilisé correctement, de sérieux dommages physiques peuvent se produire si les instructions suivantes sont ignorées. L'installation et la maintenance doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié.

Avant de tester une quelconque opération sur un système à haute pression, vérifier que les pompes, les hydrauliques et les moteurs à air compressé soient isolés et dans un lieu approprié.
Eliminer toutes les pressions du système. Note : il est possible de verrouiller la pression dans un système, donc, de vérifier que toutes les sections du système soient totalement contrôlées pour maintenir la pression.
Faire attention à la bonne tenue des raccords
Toujours remplacer immédiatement tout tuyau endommagé.
Ne jamais obstruer une fuite avec votre doigt ni avec un ruban adhésif ou tout autre système de bouchage.
Toujours vérifier que l'équipement soit convenablement relié à la terre avant chaque mise en route et ainsi, éviter tout risque d'accumulation électrostatique.

Risques de Mauvaise Utilisation de l'Equipement

Utiliser de façon anormale l'équipement peut être détérioré ou avoir un mauvais fonctionnement et ainsi engendrer de sérieux dommages.

Cet équipement est destiné à un usage strictement professionnel.
Lire toutes les instructions sur les manuels ou les étiquettes avant toute utilisation de l'équipement.
Utiliser cet équipement uniquement pour les buts qui lui sont assignés.
Ne pas changer ou modifier cet équipement. Utiliser seulement des pièces de rechanges et accessoires d'origine Binks.
Contrôler chaque jour cet équipement. Réparer ou remplacer immédiatement toute pièce endommagée ou usée.
Ne pas dépasser la pression maximum indiquée sur l'équipement ou dans les données techniques de l'équipement. Ne pas dépasser la pression maximum évaluée du plus bas composant de votre système.
Utiliser des produits et des solvants compatibles avec les parties mouillées de l'équipement, se référer à la partie « données techniques « de tout l'équipement dans le manuel. Lire les recommandations des fabricants de peintures et de solvants.
Installer les raccords et tuyauteries hors zones de trafic, bords pointus, pièces mobiles et surfaces chaudes. Ne pas exposer les raccords à des températures environnant les 82°C (180F) ou inférieure à 40℃ (40F).
Porter des équipements de protection sonores lors de l'utilisation de cet équipement.
Ne pas surélever les équipements sous pression.
Se conformer aux consignes de sécurité en vigueur ainsi qu'aux réglementations électriques et de sécurité nationales, étatiques et locales en vigueur.

Informations de Sécurité Importantes - Section 2.1

Risques de Chocs Electriques, d'Explosion et d'Inflammation

Une fixation au sol inappropriée, une ventilation insuffisante, des flammes à l'air libre ou des étincelles peuvent créer un environnement à risque et engendrer un départ de feu, une explosion ou un choc électrique.

Quand elle est installée et mise en route conformément aux instructions, La Pompe Exel Electrique est approuvée pour des opérations en Zone 1 (Europe), Division 1 (Amérique du Nord), et zones à risque (ATEX Cat 2).

L'équipement électrique doit être installé, mis en route et mis en en service uniquement par un personnel qualifié et formé qui comprend parfaitement les conditions statuées dans son manuel d'instruction.
Fixer au sol l'équipement à la terre et autres objets conducteurs dans l'air de pulvérisation. Se référer au système de la masse reliée à la terre – Section 3.2.
Conserver tous les couvercles fermés quand la pompe fonctionne
Si vous notez la présence d'étincellements statiques ou si vous sentez un choc électrique pendant que vous utilisez votre équipement, arrêtez de pulvériser immédiatement. Ne pas utiliser cet équipement jusqu'à ce que vous déceliez et corrigiez le problème.
Ventiler avec de l'air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables en provenance des solvants ou des produits pompés.
Conserver l'aire de pompage nette de débris : solvants et chiffons inclus.
Débrancher l'équipement électrique dans toute la zone de pompage.
Eteindre toutes les flammes ou lampes témoins dans la zone de pulvérisation
Ne pas fumer dans la zone de pulvérisation.
Ne pas manœuvrer de commutateur électrique dans la zone de pulvérisation pendant les opérations ou si de la fumée est présente.
Ne pas mettre en marche un moteur à gaz oïl dans une zone de pulvérisation

Risques avec les Surfaces Chaudes

Le moteur électrique devient chaud pendant l'opération, et la chaleur peut être transférée vers un autre équipement connecté. Pour éviter de vous brûler, ne pas toucher la surface du moteur pendant que celui-ci est en marche. Avant de le mettre en service, laisser le moteur refroidir.
Conserver les matériaux et débris inflammables hors de portée de l'équipement.

Risques avec les Equipements Pressurisés

Les pulvérisations en provenance des pistolets /.valves, des fuites de raccords, ou de composants rompus peuvent éclabousser dans les yeux ou sur la peau et causer de sérieux dommages.

Ne pas pointer les pistolets / les valves sur quelqu'un ou une quelconque partie du corps.
Ne pas stopper ou orienter les fuites avec votre main, votre corps, un gant ou un chiffon.
Serrez toutes les connections de produit avant de mettre en marche l'équipement.
Contrôler journellement les raccords, les tuyaux et les tubes. Remplacer immédiatement les pièces perdues, endommagées et usées. Les raccords sertis ne peuvent être réparés ; remplacez le tuyau entier.

Risques avec les Produits Toxiques

Les vapeurs toxiques ou les produits dangereux peuvent causer de sérieux dommages ou la mort si la peau ou les yeux en sont éclaboussés, si ils inhalés ou avalés.

Connaître les risques propres aux produits et à leur usage.
Stocker les produits dangereux dans des conteneurs éprouvés. Disposer les produits dangereux selon les directives nationales, étatiques et locales.
Porter en permanence les équipements de protection : lunettes / visières, gants et protections respiratoires comme recommandé par les fabricants de peintures et de solvants.

Risques liés aux Pièces en Mouvement

Se tenir à l'écart lors du démarrage ou du fonctionnement de la pompe.

Installation – Section 3.1

Sécurisez et mettez en place la pompe à une hauteur convenable (sous la hauteur du couvercle du réservoir de peinture) pour faciliter son entretien, sa visualisation, et son inspection régulière.

Le support mural est fourni avec toutes les pompes.

Des kits d'échappement sont disponibles pour ces pompes lorsque l'air doit être collecté afin d'être rejeter loin de la pompe au lieu d'un refoulement local via les silencieux existants.

La Structure de Montage de la Pompe doit être convenablement connectée à la terre pour s'assurer qu'aucune accumulation d'électricité statique n'est possible.

Fixez les flexibles appropriés (20 bar de pression de travail) aux connexions d'entrée et de sortie, par exemple un flexible d'entrée de 25 mm NB et un flexible de sortie de 25 mm NB.

Connectez un Tuyau Air 3/8 NB adapté et un Régulateur de Filtre de Pression de ½'' sur le moteur à air. (Filtre prévu pour un débit minimum de 1000 L/min)

En raison de l'application d'un lubrifiant sur le joint torique du piston à chaque montage ou à chaque réparation, il n'est pas nécessaire de lubrifier l'air. Lors de l'utilisation d'un lubrificateur d'air pour prolonger la durée de vie du joint du piston (par exemple, en cas d'une utilisation continue de la pompe à des cycles élevés), il doit alors être maintenu puisque le lubrifiant retire l'ensemble de la graisse d'étanchéité du piston.

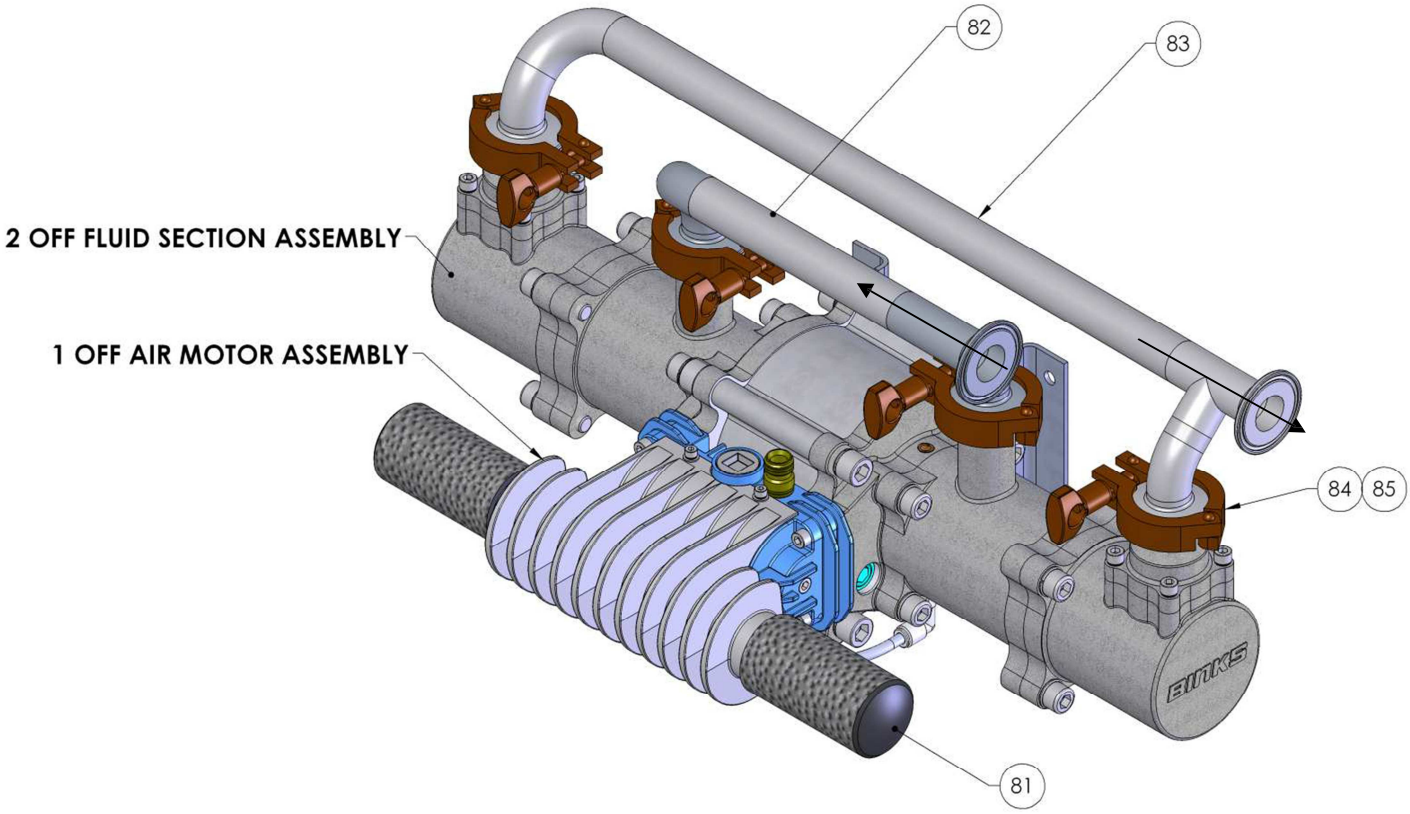
Réglez la vitesse de la pompe sur un cycle lent et démarrez la pompe pour ôter tout air du circuit fluide. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'air ou de fluide.

Réglez le nombre de cycles par minute de la pompe de façon à atteindre le volume de peinture requis, et puis ajuster le régulateur de retour pression du système et la pression d'air de la pompe pour obtenir la pression du système de fluide souhaitée.

Il est conseillé de monter un Régulateur de Retour Pression sur la ligne retour de l'installation de peinture.
Le régulateur de retour sur la ligne réagit aux changements de pression induis par l'utilisation de produit du circuit concerné. En ajustant de façon dynamique le débit de produit retournant au réservoir du système, le régulateur maintient la pression réglée.

Liste des Pièces - Section 4.1

Liste des Pièces – Ensemble Pompe Principale 104009				
ELEMENT	N° de PIECE	DESCRIPTION	QTÉ	REMARQUES
1	------	ENSEMBLE MOTEUR À AIR	1	
2	------	ENSEMBLE SECTION FLUIDE	2	
81	192777	SILENCIEUX	2	
82	192834	COLLECTEUR D'ADMISSION	1	
83	192835	COLLECTEUR DE SORTIE	1	
84	192009	RACCORD CLAMP SANITAIRE	4	
85	192206	JOINT SANITAIRE	4	O@

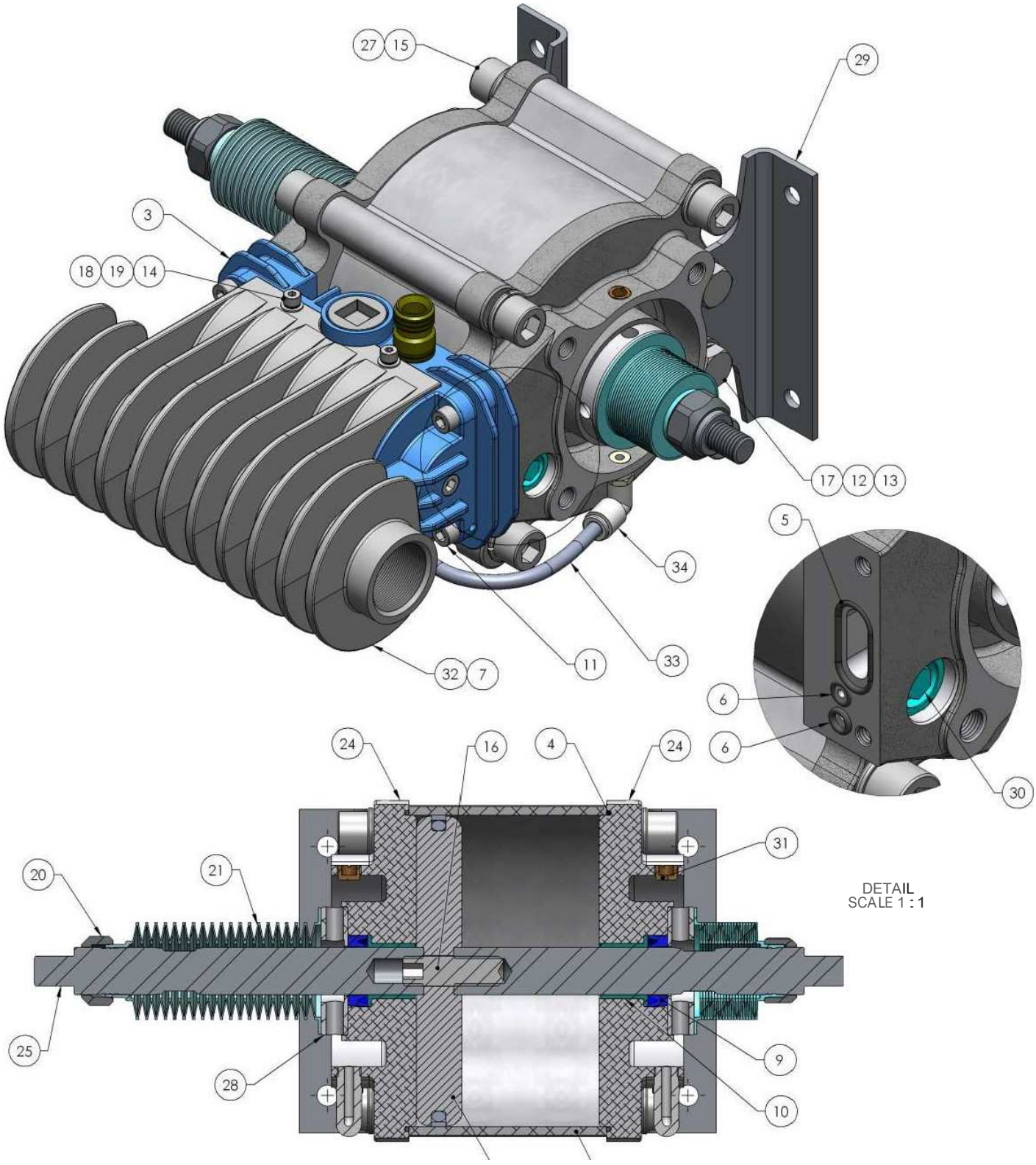


Liste des Pièces - Ensemble Moteur à Air

ELEMENT	N° de PIECE	DESCRIPTION	QTÉ	REMARQUES
3	0115-010102	ENSEMBLE DISTRIBUTEUR PRINCIPALE	1	
4	161998	JOINT TORIQUE Ø125 x 2	2	C)
5	161993	JOINT TORIQUE Ø20.35 x 1.78	2	C)
6	161994	JOINT TORIQUE Ø4.47 x 1.78	4	C)
7	161995	JOINT TORIQUE Ø19.5 x 3.00	2	C)
8	162707	JOINT DE PISTON	1	C)
9	162703	JOINT D'ARBRE	2	C)
10	162704	PALIER D'ARBRE	2	C)
11	163920	VIS TETE PLEINE M6 X 30(ACIER INOX)	4	
12	165123	RONDELLE DE RESSORT M10 (ACIER INOX)	4	
13	165135	RONDELLE PLEINE M10 (ACIER INOX)	4	
14	165528	VIS À CALOTTE DE REGLAGE M4 x 16 (ACIER INOX)	4	
15	165960	VIS CHc M12 X 40 (ACIER INOX)	8	
16	165973	VIS SANS TETE M12 x 45 (ACIER INOX)	1	
17	165965	VIS À TETE HEXAGONALE M10 x 16 (ACIER INOX)	4	
18	165970	RONDELLE CHc M4 (ACIER INOX)	4	
19	165971	RONDELLE DE RESSORT Ø4 (ACIER INOX)	4	
20	192374	ECROU DE RETENUE	2	
21	192579	SOUFFLET	2	@
22				
23	192831	CYLINDRE	1	
24	192830	PLAQUE D'EXTRÉMITÉ	2	
25	192759	ARBRE DE PISTON	2	
26	192832	PISTON	1	
27	165044	RONDELLE DE RESSORT M12	8	
28	192763	ENTRETOISE DE SOUFFLET	2	
29	192764	CROCHET SUPPORT DE POMPE	2	
30	0115-010037	ENSEMBLE BOBINE PILOTE	2	O
31	192799	BOUCHON D'ÉVENT	2	
32	192812	ADAPTATEUR D'ÉCHAPPEMENT	1	
33	192814	FLEXIBLE DE DETECTION FUITE SOUFFLET	1	C)
34	192815	COUDE PUSH-IN 1/8R - 6MM	2	

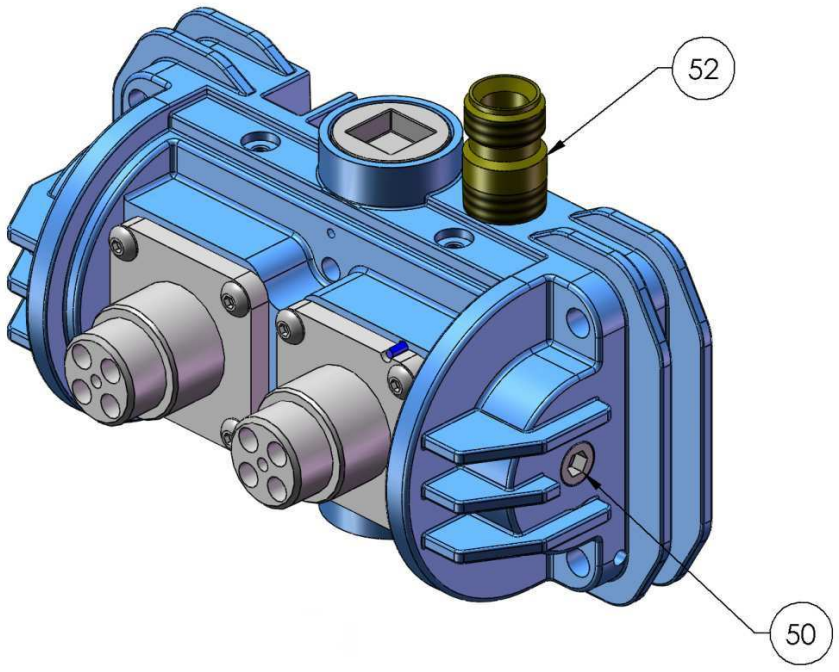
Liste des Pièces - Section 4.2

Ensemble Moteur à Air



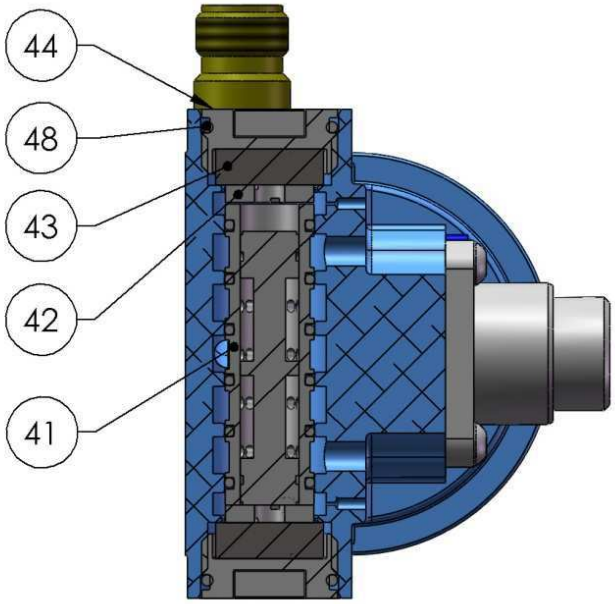
Liste des Pièces - Section 4.2

Liste des Pièces – Ensemble Vanne d'Air Principale 0115-010102				
ELEMENT	N° de PIECE	DESCRIPTION	QTÉ	REMARQUES
40	0115-010097	ENSEMBLE BLOC VANNE	1	
41	0115-010015	ENSEMBLE BOBINE & CHEMISE	1	O
42	0115-010016	AMORTISSEUR	2	O
43	0115-010017	AIMANT	2	O
44	0115-010018	PROTECTION ARRIERE	2	
45	192813	LOGEMENT DE VANNES QE	2	
46	0115-010020	MEMBRANE QEV	2	C)
47	0115-010021	JOINT TORIQUE Ø36 x 1.5	2	C)
48	0115-010049	JOINT TORIQUE Ø20 x 2	2	O
49	0115-010073	VIS A TETE RONDE M4 x 12	8	
50	171612	BOUCHON 1/8''	1	
51	171621	BOUCHON ¼''	1	
52	180584	RACCORD ENTREE D'AIR (3/8'')	1	

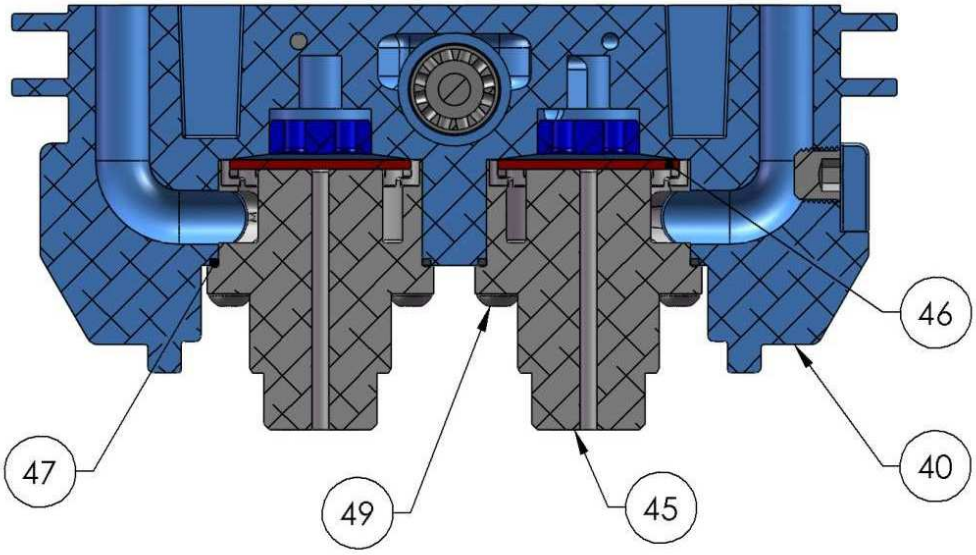


Liste des Pièces - Section 4.2

0115-010102 Ensemble Vanne d'Air



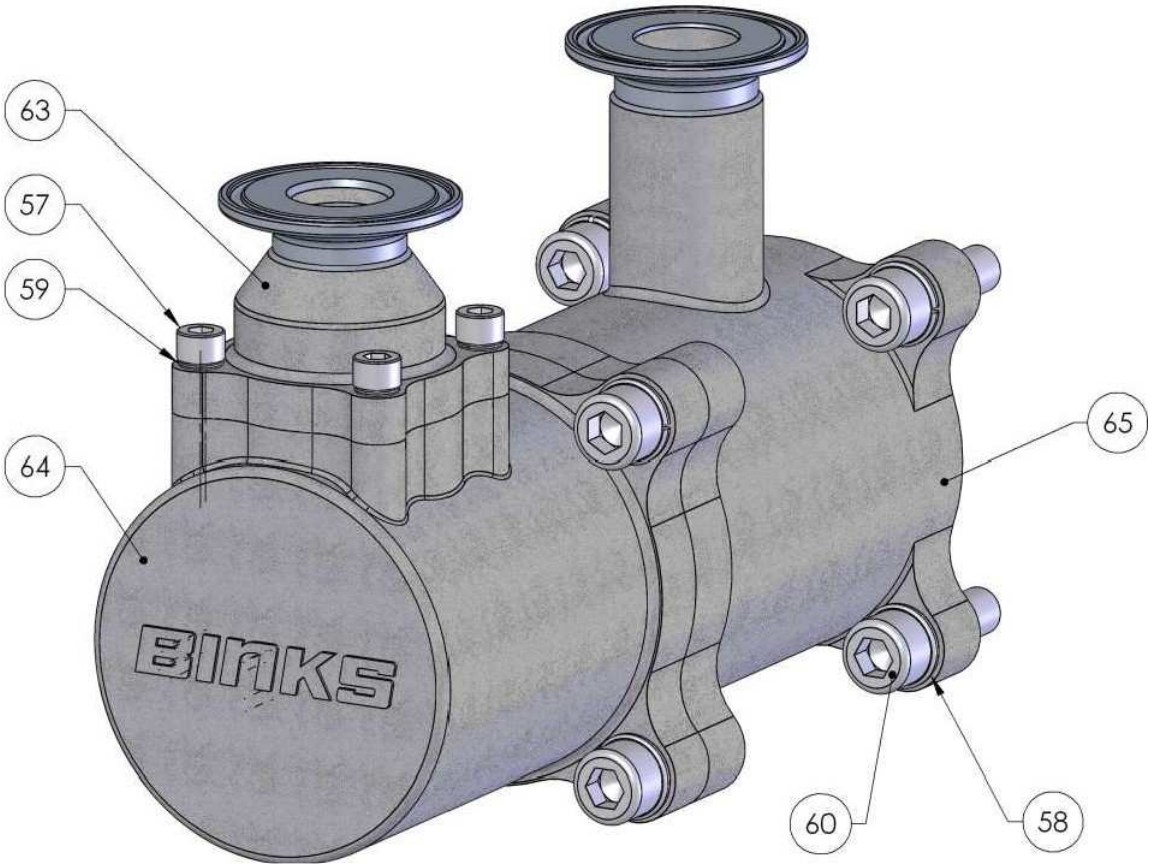
SPOOL DETAIL

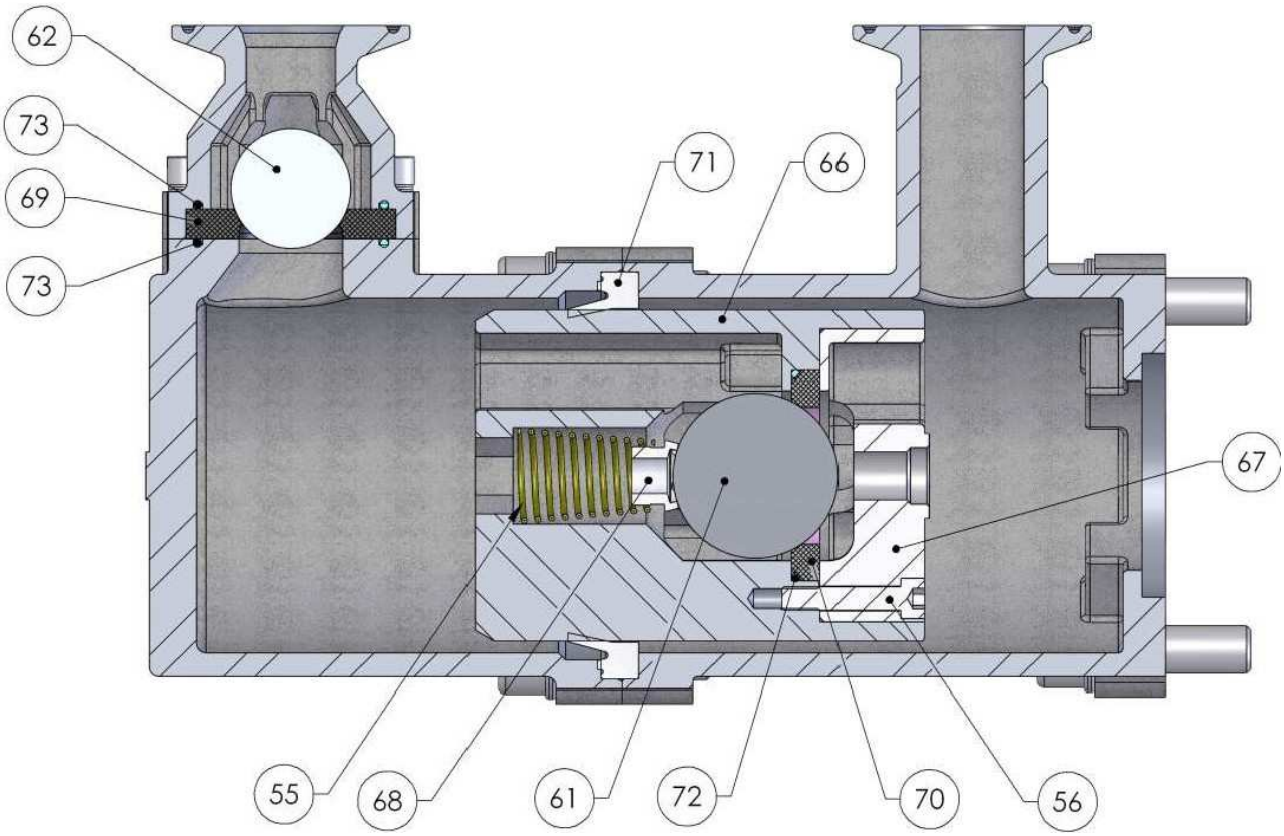


QUICK EXHAUST DETAIL

Liste des Pièces - Section 4.3

Liste des Pièces - Section Fluide				
ELEMENT	N° de PIECE	DESCRIPTION	QTÉ	REMARQUES
55	160513	RESSORT	1	O@
56	165972	VIS A TETE PLATE CHC M5 x 25	5	O@
57	163972	VIS TETE CHC M6 x 20	4	
58	165123	RONDELLE DE RESSORT M10	8	
59	165087	RONDELLE DE RESSORT M6	4	
60	165947	VIS A TETE PLATE CHC M10 x 35	8	
61	171788	BILLE D'ADMISSION	1	@
62	192382	BILLE DE SORTIE	1	@
63	192827	CLAPET DE SORTIE	1	
64	192826	CYLINDRE DE SORTIE	1	
65	192825	CYLINDRE D'ENTRÉE	1	
66	192822	PISTON	1	
67	192823	PLAQUE DE RETENUE DU PISTON	1	
68	192629	TAMPON DE RESSORT	1	O@
69	192833	SIEGE	1	@
70	192632	SIEGE D'ADMISSION	1	@
71	192828	JOINT DE PISTON	1	O@
72	192648	JOINT TORIQUE Ø41.0	1	O@
73	192712	JOINT TORIQUE Ø37.82	2	O@


63
57
59
64
65
60
58
BINKS


62
73
69
73
71
66
67
55
68
61
72
70
56

Maintenance - Section 5.1 - Procédure de Montage

Ensemble Pompe - Moteur à Air

Assurez-vous que toutes les pièces sont propres et sans graisse.

1. Poussez les paliers (10) contre les plaques d'extrémité (24) et insérez les joints toriques (4) dans les larges rainures, tout en appliquant une légère couche de graisse de type #.
2. Appliquez une légère couche de graisse de type # dans la gorge du joint d'étanchéité du piston et introduisez-y la partie inférieure du joint torique du joint de piston (8), graissez un peu plus le haut du joint. Glissez avec précaution la bande de joint dans la rainure du piston (mettez en place une moitié du joint dans la gorge et puis faites pression sur le joint torique d'étanchéité déjà dans la rainure, tirez ensuite sur le reste du joint dans la gorge en faisant très attention de ne pas étirer le joint de façon excessive.
3. Insérez la vis sans tête (16) dans un des arbres du piston (25), utilisez l'adhésif Loctite 2701 et serrez à 45Nm. Montez ce sous-ensemble au travers du piston (26) et vissez-le sur l'autre arbre (25) en employant également de l'adhésif 2701 puis serrez à 100Nm. Essuyez tout excédent de Loctite.
4. Appliquez une légère couche de graisse type # à l'intérieur du cylindre du moteur à air (23) ; insérez le piston et le sous-ensemble d l'axe dans le cylindre à un angle de 45° et tournez le piston jusqu'à ce qu'il soit aligné avec le cylindre.
5. Insérez la plaque d'extrémité du cylindre des sous-ensembles sur les arbres légèrement graissés # puis dans le cylindre. Comprimez un peu les pièces ensemble en prenant soin que les surfaces du montant de l'ensemble du Distributeur d'Air (3) soient alignées.
6. Insérez 4 vis M12 (15) et les rondelles de ressort (27) dans chaque plaque d'extrémité du sous-ensemble de cylindre pour assurer le cylindre, serrez en croix' à 40Nm.
7. Appliquez de la graisse de type # sur les arbres et poussez délicatement le joint d'étanchéité de l'arbre (9), les lèvres vers l'intérieur (Utilisez l'outil 502608), et poussez le joint complètement en place au fond de la plaque d'extrémité. Mettez ensuite en place le bloqueur de soufflet (28) sur les arbres, le trou le plus petit placé vers l'intérieur.
8. Vissez l'outil d'assemblage sur l'axe du piston (25). A l'aide de l'outil 502377, poussez les soufflets (21) sur l'outil d'assemblage jusqu'à ce que l'ergot interne du soufflet se loge dans la rainure de l'axe. (L'utilisation de l'outil évite d'endommager le soufflet)
9. Appliquez une pellicule de Loctite 572 sur le nez des soufflets puis enfilez l'écrou (20) sur les soufflets en utilisant l'outil 502377 pour exercer une poussée contre l'écrou en vous assurant ainsi que le filetage s'engage de façon coaxiale. Agrippez les soufflets et tournez l'écrou à l'aide d'une clé 1" A/F jusqu'à atteindre une résistance positive de serrage. La distance entre l'écrou et la première volute doit être comprise entre 0 et 1mm.
10. Retirez l'ergot d'assemblage 502382.
11. Fixez les crochets de montage (29) sur les plaques d'extrémité en utilisant les vis 4off M10 Hex Hd (17) et les rondelles (12) & (13), serrez à 35Nm. Appliquez de la Loctite 243 sur les filetages.
12. Installez les bouchons d'évent (31) et les coudes (34) sur les plaques d'extrémité.

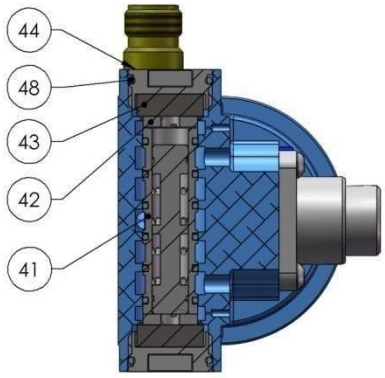
Maintenance - Section 5.1 - Procédure de Montage

Ensemble Pompe - Moteur à Air - Vannes de Commande

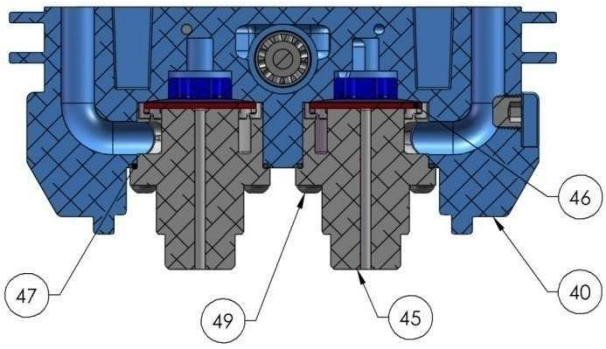
Vannes Pilotes (30) – Graissez légèrement les filetages et les joints toriques (graisse type #) et insérez les deux ensembles vannes pilotes dans les plaques d'extrémité. Serrez à 0.4 Nm (ne serrez pas trop fort, cela pourrait endommager l'ensemble vannes).

Vanne Principale (3) :

1. Assurez-vous que toutes les pièces sont exemptes de toute contamination et surtout les aimants (43)
2. Mettez un peu de graisse dans l'alésage du bloc de vanne (40) et sur le joint torique de l'ensemble pilote chemise (41). Graisse type #.
3. Insérez soigneusement l'ensemble pilote dans le bloc jusqu'à ce qu'il soit centré.
4. Logez les amortisseurs (42) dans chaque embout du bloc de la vanne pilote.
5. Positionnez les aimants (43) dans les protections arrière (44) puis introduisez les joints toriques (48) ; lubrifiez avec de la graisse type # et placez dans le bloc.
6. Placez les joints toriques (47) dans le bloc.
7. Positionnez les membranes (46) dans le logement de valve (45) et le tout dans le bloc (repérer les logements avec des goujons de positionnement, assurez-vous que les membranes sont correctement placées et centrées)
8. Serrez à l'aide des vis (49)
9. Assurez-vous que les bouchons (50) et (51) sont en place.



SPOOL DETAIL



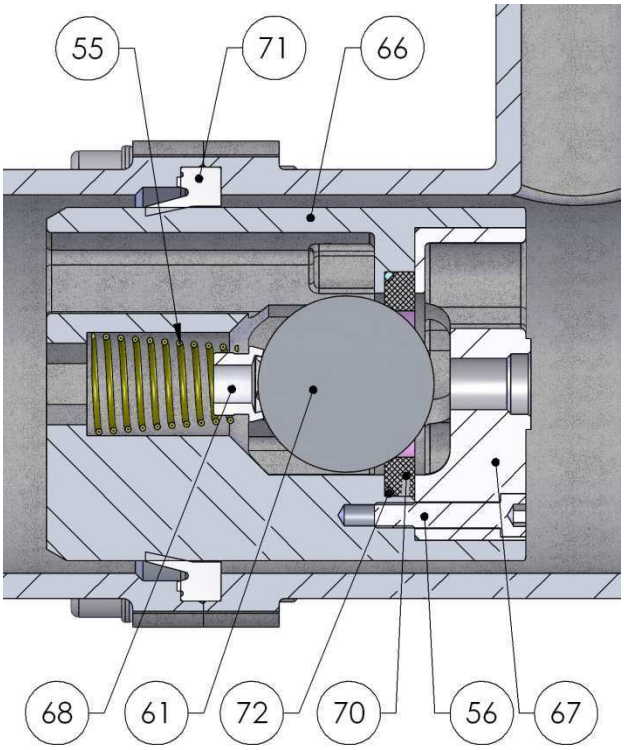
QUICK EXHAUST DETAIL

Montage de la Vanne Principale sur le Moteur à Air

1. Positionnez 2 joints toriques (5) et 4 joints toriques (6) sur les plaques d'extrémité du moteur à air (24)
2. Sécurisez l'ensemble vanne principale (3) sur les plaques d'extrémité avec 4 vis d'assemblage (11)
3. Placer les joints toriques (7) dans le logement d'échappement (45) et graissez légèrement avec de la graisse #
4. Fixez l'adaptateur d'échappement (32) à l'aide des vis (14) et de rondelles (18) & (19) sur la vanne principale.

Maintenance - Section 5.2 - Procédure de Montage

Ensemble Pompe - Section Fluide - Clapets à Billes

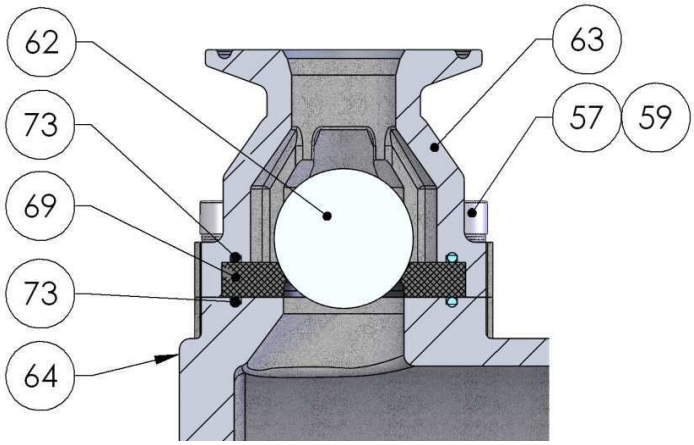


Montage du Piston:

1. Insérez le ressort (55) et le tampon du ressort (68) dans le piston.
2. Placez la bille (61) contre le tampon du ressort.
3. Placez le joint torique (72) et le siège de bille d'entrée (70) dans le piston (66).
4. Fixez la plaque de fixation du piston (67) et assemblez à l'aide de 5 vis M5x25 (56) ; utilisez Loctite 222 sur les filetages. Serrez à 8Nm.

Montage du clapet à bille de sortie

1. Placez la bille (62) dans le clapet de sortie (63)
2. Placez le joint torique (77) et le siège de bille de sortie (73) dans le logement de sortie (70).
3. Placez le joint torique (73) dans le cylindre de sortie (64)
4. Placez le clapet de sortie dans le cylindre de sortie
5. Serrez à l'aide de 4 vis M6 x 20 (57) (graissez les filetages) et les rondelles (59). Serrez à 10Nm.

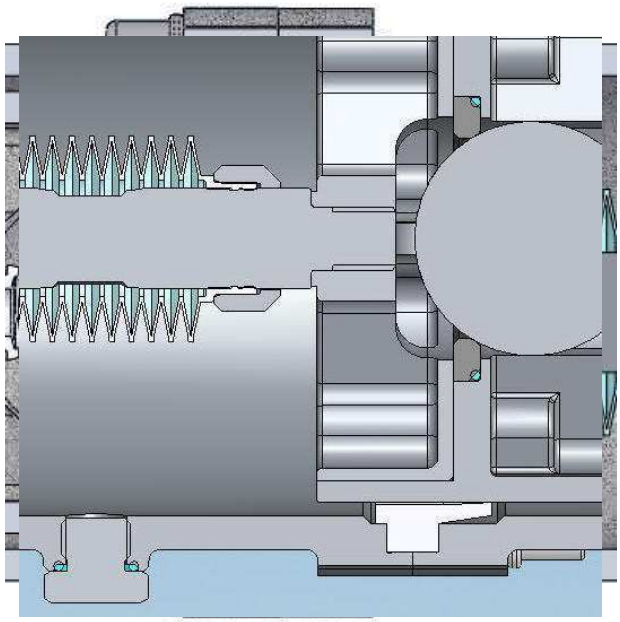


Maintenance - Section 5.3 - Procédure de Montage

Ensemble Pompe - Section Fluide / Moteur à Air

1. Montez les cylindres d'entrée (65) sur les plaques d'extrémité du moteur à air et sur chaque arbre et soufflet. Fixez sans serrer à l'aide de 4 vis M10x35 (60) et de 4 rondelles Ø10 (58). Ne serrez pas à cette étape car cela pourrait endommager les soufflets lors du montage du piston sur l'arbre.

2. Appliquer de la loctite 243 sur les filetages de l'axe de piston et visser l'ensemble piston sur les axes jusqu'à un couple de 50 Nm. Noter: Si les sections produit sont montées, serrer en utilisant les empreintes hexagonales de 14mm des pistons.



4. Légèrement graisser les pistons avec de la graisse type # et mettre en place les joints à lèvre du piston (71) positionnés face opposée au filetage de l'axe.

5. Mettez le sous-ensemble du cylindre de refoulement au-dessus du joint, maintenez-le à l'aide des 4 vis M12x40 (60) légèrement graissées et finissez le montage avec les 4 rondelles Ø12 (58). Serrez à force égale toutes les vis à 40Nm.

6. Serrez les vis à tête qui tiennent le cylindre d'admission sur le moteur à air à 40Nm.

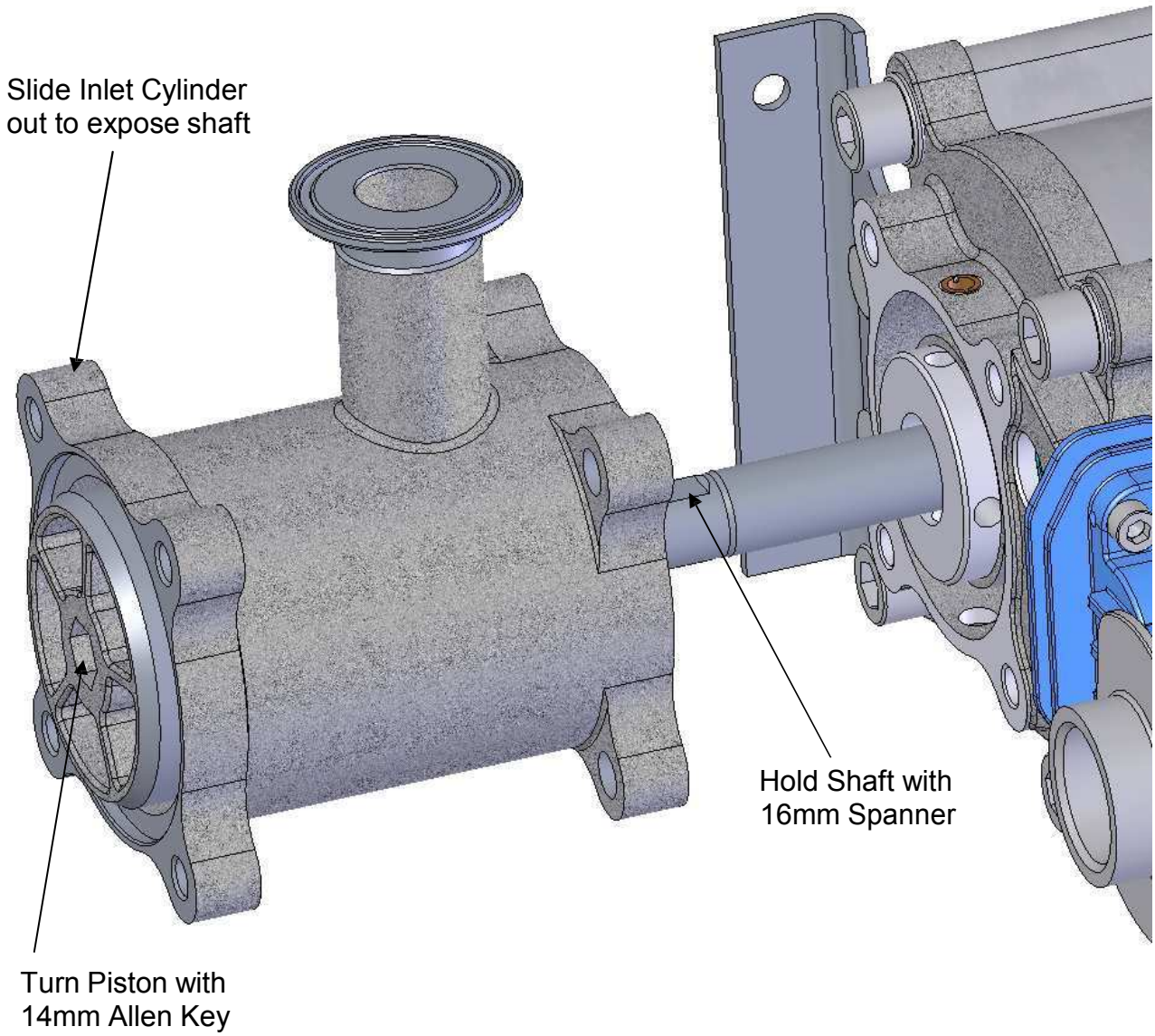
7. Montez les collecteurs d'admission (82) et de sortie (83) sur les sections fluide à l'aide des crochets (84) et des joints (85) en respectant l'orientation demandée.

8. Installez les silencieux (81) dans l'adaptateur de l'échappement. On peut fixer alternativement les flexibles (192802) et la prise 1'' (192803) là où il est nécessaire d'avoir une tuyauterie d'échappement.

Graisse Type #	**AGMD-010 - Kluber Isoflex Topas 52**

Maintenance - Section 5.4 - Procédure de Démontage

Démontage d'un Seul Piston Fluide



Maintenance – Section 6.1 – Général

La durée de fonctionnement et par conséquent la durée de vie estimée avant le remplacement des pièces d'une Pompe de Peinture est fortement affectée par 3 facteurs principaux : -

Le Caractère Abrasif du Fluide Pompé
Le Cycle de Travail de la Pompe
La contrainte de Pression de Sortie du Fluide

Programme de Maintenance		
Inspection	**Exploitation**	
Quotidienne	Vérifiez toute fuite générale de fluide ou d'air.	
Hebdomadaire	Inspectez la Pompe pour un fonctionnement correcte Vérifiez tout bruit mécanique excessif Vérifiez qu'il n'y a pas de pulsation excessive de pression fluide	
Test tous les 6 mois	Effectuez un test de calage de la pompe pour vous assurer de son bon fonctionnement. Si la pompe ne cale pas, vérifiez les joints du piston fluide et les clapets anti-retour, remplacez si besoin. Si de l'air s'échappe du conduit d'échappement, contrôlez le joint du piston du moteur à air et la membrane du système d'échappement rapide ; et remplacez si nécessaire.	
Tous les 12 à 36 mois (En général, tous les 10 millions de Cycles de la Pompe en fonction de la qualité de l'air et du caractère abrasif de la peinture pompée)	Remplacez le joint du Piston à Air. Remplacer les joints d'arbre et les paliers	C)Kit Joints Moteur à Air
	Vérifiez et remplacez si nécessaire : Les Vannes Pilotes à Air Les Pièces des Vannes à Air	OKit de réparation de la Vanne de Contrôle
	Remplacez le Joint du Piston Fluide Remplacez les Billes et les Sièges Remplacez les Soufflets	O Kit Joint de Piston Fluide ou @Kit de Réparation de Section Fluide

Maintenance - Section 6.2 - Guide de d'Identification des Pannes

Symptôme	Cause Probable	Solution
La Pompe se « s'amorce » pas	a. A - De l'air entre dans le tuyau d'aspiration/le collecteur d'admission b. Les joints piston sont usagés c. Les clapets à bille ne sont pas correctement étanches	a. Contrôlez les joints et les branchements des flexibles b. Remplacez les joints du piston c. Inspectez, nettoyez/remplacez les billes/sièges
La Pompe ne fonctionne pas	a. Il n'y a pas d'alimentation air ou de fluide b. Le joint du piston air est usagé. c. L'ensemble vanne pilote est hors service. d. La vanne d'air principale ne fonctionne pas e. Le Diaphragme QE est défaillant f. Les clapets à bille ne sont pas correctement étanches	a. Vérifiez les vannes d'alimentation d'air et de fluide ainsi que les flexibles d'alimentation. b. Remplacez le joint du Piston. c. Permutez/échangez les vannes pilotes pour isoler la vanne défectueuse et nettoyez/remplacez. d. Vérifiez, nettoyez/remplacez la Vanne d'air. e. Vérifiez l'échappement constant d'air lorsque la pompe ne fonctionne pas. Contrôlez/Remplacez les membranes QE. f. Vérifiez, nettoyez et/ou remplacez les billes et sièges.
La Pompe fonctionne mais avec des pulsations excessives	a. De l'air entre dans la ligne fluide, l'alimentation d'air est bloquée b. Les clapets fluide sont obstrués. c. Les joints piston sont usagés Les joints de l'arbre moteur sont usés/inefficaces. Les composants du joint de l'arbre moteur sont usés/desserrés. Le joint et/ou le piston fluide est usagé. d. L'échappement d'air est restreint. e. Dysfonctionnement de l'anti-bélier	a. Contrôlez les joints et les branchements des flexibles Contrôlez l'alimentation de l'air b. Retirez, nettoyez et inspectez le , les billes et le logement de la bille. Remplacez si douteux ou usagé. c. Remplacez le joint du piston. Démontez la pompe si nécessaire pour remplacer tous les composants d'étanchéité de chaque côté. d. Contrôlez les membranes QE et la sortie d'échappement. e. Vérifiez le bon fonctionnement de l'anti-bélier
De la peinture fuit dans le tuyau de détection de fuite (33) De l'air sort du bouchon d'évent (31)	a. Le joint du soufflet est défectueux b. Fuite du joint de l'arbre moteur à air	a. Remplacez les joints du soufflet (21) b. Vérifiez le joint de l'arbre du moteur (9), remplacez si nécessaire

Liste de Pièces de Rechange - Section 7.1

Kits de Pièces de Rechange pour Maple 15			
Kit N°	**Pièce N°**	**Description**	**Remarques**
O	250625	Kit Joint de Piston Fluide	Joints Piston Fluide Joints Toriques Fluide Ressort des Clapets à billes Joints de collecteur
@	250626	Kit de Réparation de Section Fluide	Joints Piston Fluide Joints Toriques Fluide Ressorts des clapets à billes Joints de collecteur Billes et Sièges Soufflets
C)	250627	Kit Joints Moteur à Air	Joints Piston à Air Joints et paliers de l'arbre Tous les Joints Toriques Membranes QEV
O	250628	Kit Vanne de Commande	Vannes Pilotes y compris joints toriques Vanne principale y compris joints toriques
Vérifiez les Listes des Pièces Principales pour les détails concernant les Contenus des Kits individuels			

Accessoires - Section 7.2

Accessoires / Maintenance		
Pièce N°	**Description**	**Remarques**
192206	Joint Sanitaire 1''	
192009	Raccord Clamp Sanitaire 1''	
192532	Adaptateur 1" BSPT F Sanitaire 1"	
502608	Outil d'insertion de Joint	Pour Joint de (9)
502377	Outil de Montage Soufflet	
502382	Ergot de Montage Soufflet	
AGMD-010	Kluber Isoflex Topas NB 52 (Graisse type #)	Tube de 50 ml
192779	Adaptateur Tube d'échappement (Pour Tuyau 1" NB)	Pour Canalisation d'échappement
192803	Bouchon Collecteur de 1''	Pour Canalisation d'échappement

Justus-von-Liebig-Straße 31, 63128 Dietzenbach. DE
Tel. +49 (0) 6074 403 1 Fax. +49 (0) 607 403 300
General e-mail: YI·NJ]ŜűλyƎπŘŜ@finishingbrands.eu

Ringwood Road, Bournemouth, Dorset BH11 9LH. UK
Tel. +44 (0)1202 571 111 Fax. +44 (0)1202 573 488
General e-mail: YI·NJ]ŜűλyƎπdz]@finishingbrands.eu

163-171, Av. des Auréats, 26014 Valence cedex. FR
Téléphone : +33 (0) 4 75 75 27 53 Télécopie: +33 (0) 4 75 75 27 79
General e-mail: YI·NJ]ŜűλyƎπ₸NJ Χ ₸λyλăKλyƎŌNJI·yŘă¢Ŝdz

USA Canada Customer Service
195 Internationale Blvd.
Glendale Height,IL 60139
630-237-5000

Toll Free Customer Service and
Technical Support 800-992-4657
Toll Free Facsimile 800-246-5732